مَقَالَةٌ في التَّعْرِيفِ بِيعْقُوب زابارِيلَا

مقالة في التعريف بيعقوب زاباريلا

مترجمة عن الإنجليزية

إعداد وتنسيق

محمود نبيل الحنفي الأزهري

رابط المقال

https://plato.stanford.edu/entries/zabarella/

جاكومو زاباريلا (Giacomo Zabarella)

نُشـــر لأول مرة في: الثلاثاء ١٧ مايو ٢٠٠٥، مراجعة جوهرية في: الخميس ٨ فبراير ٢٠٢٤

يُعتبر جاكومو (ياكوبو) زاباريلا (المولود عام ١٥٣٣ في بادوفا، والمتوفى عام ١٥٨٩ في بادوفا) الممثل الرئيســي والأبرز للأرســطية الإيطالية في عصــر النهضة.

اشــتُهر زابـاريلا قبـل كـل شــيء بكتـابـاتـه في المنطق والمنهجيـة (الميثودولوجيا)، وكان خريجًا لجامعة بادوفا، حيث نال درجة الدكتوراه في الفلسـفة. وطوال مسـيرته التدريسـية في جامعته الأم، قام أيضًـا بتدريس فلسـفة الطبيعة وعلم النفس (De anima – في النفس). ومن بين أعماله الرئيسية:

المؤلفات المنطقية المجموعة (١٥٧٨) Opera logica، وكتاباته في الفلسفة الطبيعية (١٥٩٠) De rebus naturalibus. كان زاباريلا أرسطيًا أرثوذكسيًا (محافظًا) سعىٰ للدفاع عن المكانة العلمية للفلسفة الطبيعية النظرية ضد الضغوط المنبثقة من التخصصات العملية، أي: فن الطب والتشريح. وقد

طوّر "منهج الرجوع" (the regressus method)، الذي كان الأرسطيون في عصر النهضة يعتبرونه المنهج الصحيح لتحصيل المعرفة في العلوم النظرية.

وفي نهاية القرن السادس عشر، أُعيد طبع كتابات زاباريلا في ألمانيا، حيث كان لفلسفته أتباع بارزون، لا سيما بين المؤلفين الأرسطيين البروتستانت.

المحتويات

١. الحياة والمؤلفات

٢. الفنون والعلوم

٣. طبيعة المنطق

٤. تراتيب العرض ومناهج الكشف

٥. منهج الرجوع (The Regressus-Method)

٦. علم النفس (علم النفس الأرسطي)

٧. كمال فلسفة الطبيعة

٨. الفلسفة الطبيعية والطب

٩. الأثر اللاحق

المراجع

أ. المصادر الأولية

ب. المصادر الثانوية

١ . الحياة والمؤلفات

ولد جاكومو (أو ياكوبو) زاباريلا لعائلة بادوفانية قديمة ونبيلة في الخامس من سبتمبر عام ١٥٣٣ . وورث عن والده، جوليو زاباريلا، لقب "كونت بالاتين" (Count Palatine). حظي زاباريلا بالتعليم الإنساني والتحق بجامعة بادوفا، حيث حصل علىٰ الدكتوراه عام ١٥٥٣ . وتتلمذ زاباريلا علىٰ يد العديد من الأساتذة المشهورين، مثل فرانشيسكو روبورتيلو في العلوم الإنسانية، وبرناردينو توميتانو في المنطق، وماركانتونيو جينوا في الفيزياء والميتافيزيقا، وبيترو كاتينا في الرياضيات. وعلىٰ عكس معظم معاصريه الذين درسوا الفلسفة الطبيعية، لم يحصل زاباريلا أبدًا علىٰ درجة علمية في الطب. وقضىٰ مسيرته التدريسية كاملة في جامعته الأم؛ إذ بدأ مسيرته المهنية عام ١٥٦٤ عندما تولىٰ الكرسي الأول (أو الأستاذية) للمنطق خلفًا لبرناردينو توميتانو.

وبعد خمس سنوات، انتقل إلىٰ الكرسي الثاني الأكثر شهرة وربحًا كأستاذ فوق العادة للفلسفة الطبيعية. وفي عام ١٥٧٧، تمت ترقيته إلىٰ الكرسي الفوق العادة الأول للفلسفة الطبيعية. وأخيرًا، في عام ١٥٨٥، حصل زاباريلا علىٰ الكرسي العادي الثاني للفلسفة الطبيعية، وهو المنصب الذي احتفظ به حتىٰ وفاته. وكانت لوائح جامعة بادوفا تمنعه، لكونه من أبناء بادوفا الأصليين، من

الحصـول علىٰ الكرسـي العادي الأول في الفلسـفة الطبيعية. وتوفي زاباريلا عن عمر يناهز ٥٦ عامًا في الخامس عشر من أكتوبر عام ١٥٨٩.

تعكس منشورات زاباريلا تدريسه في التقليد الأرسطي. وكان أول مؤلفاته المنشورة هو Opera logica (الأعمال المنطقية)، والذي ظهر في البندقية عام ١٥٧٨. وقد أتيح لزاباريلا الوقت لكتابة هذه المجموعة من الأعمال المنطقية في عام ١٥٧٦، عندما تفشـىٰ الطاعون في إقليم فينيتو، مما دفعه إلىٰ الانتقال إلىٰ الريف مع عائلته. وكانت هذه إحدىٰ المرات القليلة جداً في حياته التي غادر فيها مدينة بادوفا. وصـدر عمل زاباريلا التالي المنشـور، Tabula logicae (جداول المنطق)، بعد عامين، وظهر شـرحه لكتاب أرسـطو التحليلات الثانية (Posterior Analytics) في عام ١٥٨٢.

أما كتابه De doctrinae ordine apologia (الدفاع عن ترتيب التعليم)، الذي ظهر عام ١٥٨٤، فكان ردًا علىٰ فرانشـيسـكو بيكولوميني الذي انتقد أفكار زاباريلا في المنطق. وصـدر أول أعمال زاباريلا في الفلسـفة الطبيعية، De naturalis scientiae constitutione (في بنيـة العلم الطبيعي)، عام ١٥٨٦.

وكـان هـذا المـدخـل إلىٰ هـذا المجـال مرتبطًا بعملـه الكبير في الفلسـفـة الطبيعيـة، De rebus naturalibus (في الأمور الطبيعيـة)، الـذي نُشـرت

طبعته الأولىٰ بعد وفاته عام ١٥٩٠. وقد احتوىٰ علىٰ ٣٠ رسالة مختلفة في الفلسفة الطبيعية الأرسطية، وكتب زاباريلا مقدمة الكتاب قبل أسابيع قليلة فقط من وفاته. وقام ابنا زاباريلا بتحرير اثنين من شروحه غير المكتملة علىٰ نصوص أرسطو، واللذين نُشرا أيضًا بعد وفاته: الشرح علىٰ كتاب الفيزياء/ السماع الطبيعي (١٦٠١)، والشرح علىٰ كتاب في النفس (١٦٠٥) (Mikkeli ١٩٩٢ p. ١٩). كما أُلحقت شروح علىٰ كتاب في الكون والفساد وكتاب الآثار العلوية (الأرصاد الجوية) – المقالة الرابعة بشرحه علىٰ كتاب الفيزياء (١٦٠٢).

اتبع جاكومو زاباريلا أسلوبًا منهجيًا وصارمًا للغاية في كتابته لمنشوراته. وكانت فكرته تتلخص في بناء نسق متماسك للمنطق الأرسطي والفلسفة الطبيعية. ولذلك، كان مهتمًا أيضًا بتصنيف العلوم والعلاقات بين مختلف مجالات المعرفة الأكاديمية. وكان استخدامه لأرسطو والسلطات الفكرية الأخرىٰ انتقائيًا ونقديًا في آن واحد. وشملت مصادر زاباريلا الشراح الإغريق الذين استُعيدت مؤلفاتهم حديثًا آنذاك مثل الإسكندر الأفروديسي، ويحيىٰ النحوي (فيلوبونوس)، وسيمبليكيوس، وثامسطيوس، بالإضافة إلىٰ الشراح العصور الوسطىٰ مثل توما الأكويني، ووالتر بيرلي، وابن رشد (Averroes).

وفي نظر زاباريلا، فإن ابن رشد، علىٰ عكس أتباعه، فهم فلسفة أرسطو بدقة علىٰ الرغم من عدم معرفته بالنصوص الأصلية أو حتىٰ باللغة اليونانية

(Martin ٢٠٠٧، p. ١٥). وكان زاباريلا نفسه يقرأ اليونانية، ولذلك كان بإمكانه الاطلاع علىٰ النص اليوناني لأرسطو وللشراح. وقد بذل جهدًا كبيرًا في تقديم ما اعتبره المعنىٰ الحقيقي لنصوص أرسطو. ومع ذلك، فقد قاوم نزعة الإنسانيين الرامية إلىٰ إزالة كل "الركاكات اللغوية" التي تعود إلىٰ العصور الوسطىٰ، مفضلاً الدقة الفلسفية علىٰ الأناقة البلاغية الكلاسيكية (W.R. Laird ٢٠٠٠، p. ٦٩٥).

٢. الفنون والعلوم

يُعد التمييز الأرسطي بين الفنون (artes) والعلوم (scientiae) بمثابة نقطة الانطلاق للنسق الفلسفي لزاباريلا. ففي بداية كتابه Opera logica، يضع زاباريلا تمييزًا بين عالم الطبيعة الأزلي وعالم البشر الممكن (المتغير). ومن هذا التمييز، ينتقل إلىٰ نوعين متوافقين من المعرفة، ومنهجين متميزين لتعريفهما. وقد ذهب زاباريلا إلىٰ أن العلوم، بالمعنىٰ الدقيق للكلمة، تهتم بعالم الطبيعة الأزلي، وبالتالي فهي تخصصات تأملية (نظرية)، في حين أن الفنون تهتم بعالم البشر الممكن، وبالتالي فهي تخصصات غير تأملية، بل إنتاجية (عملية).

والعلوم بالمعنىٰ الصحيح لهذا المصطلح، بوصفها متعلقة بالمعرفة البرهانية، تقتصر علىٰ تلك التخصصات التي تتعامل مع الضروري والأزلي أو مع ما يمكن استنتاجه من مبادئ ضرورية. ويشير زاباريلا إلىٰ أن أرسطو يتطلب نوعين من اليقين في العلم؛ أحدهما في الأشياء المعلومة، والتي هي ضرورية في حد ذاتها (simpliciter)؛ والآخر في عقل العالِم، الذي يجب أن يكون متأكدًا تمامًا من أن الأشياء لا يمكن أن تكون علىٰ خلاف ما هي عليه. فالضرورة المعنية هنا هي ضرورة وجودية (أنطولوجية) فيما يتعلق بالموضوعات

المعلومة، ومعرفية (إبستمولوجية) فيما يتعلق بالذات العارفة (Kessler ١٩٩٨، p. ٨٣٧).

كانت تراتبية العلوم المختلفة موضوعًا واسع النقاش في فلسفة عصر النهضة. وقد أكد زاباريلا بدوره على الطبيعة الهرمية للتقسيم بين العلوم المختلفة؛ حيث تهدف الفلسفة العملية (النشطة) بأكملها في نهاية المطاف إلى الارتقاء نحو دائرة التأمل العليا. ووفقًا لزاباريلا، فإن السعادة في الحياة العملية، سواء عند أفلاطون أو أرسطو، ليست هي الغاية القصوى للإنسان؛ بل إنها "التأمل"، الذي هو أسمى أهداف الإنسان والذي قد يؤدي إلى الكمال المطلق. وفي نظر زاباريلا، فإن الغرض من الفلسفة العملية هو إزالة العوائق التي تحول دون اكتساب المعرفة، وبالتالي فإن الفلسفة التأملية هي الغاية القصوى والسيد لجميع الفلسفات العملية. وفي التخصصات الإنتاجية (أي الفنون)، ليس من الضروري تعريف الموضوعات الخاضعة للإنتاج بشكل صارم كما هو الحال في العلوم التأملية، لأن الفنون الإنتاجية لا تهدف إلى المعرفة لذاتها، وبالتالي فإن المعرفة التي تحتاج إليها لا يجب أن تكون كاملة ومطلقة.

بناءً على ذلك، يحدد زاباريلا الاختلاف الأساسي بين الفنون والعلوم: فالعلم يتعامل مع ما هو موجود بالفعل، لكن الفن يهتم بالإيجاد والتكوين. وموضوع العلم ثابت لا يتغير، أما موضوع الفن فهو تشكيل أشياء لم توجد بعد،

ولكن يمكن للإنسان أن يصنعها. والفيلسوف التأملي لا يهتم بابتكار أي شيء، بل يريد فهم وترتيب صور الأشياء الموجودة الأزلية. علاوة علىٰ ذلك، فإن الغاية القصوىٰ للعلم التأملي هي السعي وراء المعرفة من أجل المعرفة نفسها، ولكن في الفنون الإنتاجية تكون النتيجة النهائية منتجًا فعليًا ملموسًا (Mikkeli ١٩٩٧، pp. ٢١٢–٢١٣).

ومع ذلك، لم يكن زاباريلا مهتمًا فقط بالفصل بين العلوم النظرية والتخصصات العملية والإنتاجية، بل تعامل أيضًا مع العلاقات والتراتبية بين العلوم النظرية نفسها. والعلوم التأملية أو النظرية عند زاباريلا، علىٰ الطريقة الأرسطية، ثلاثة فقط: العلم الإلهي (الميتافيزيقا)، والرياضيات، والفلسفة الطبيعية. ويقدم زاباريلا هذه العلوم التأملية بوصفها المدافع الوحيد عن المعرفة الحقيقية.

وقد أكد زاباريلا في مناسبات عديدة أن كل علم نظري يجب أن يبرهن علىٰ مبادئه الخاصة وألا يستعيرها من الميتافيزيقا. ووفقًا لزاباريلا، يمكن تمييز كل تخصص عن الآخر إما بالنظر إلىٰ الشيء المبحوث (res considerata) أو بالنظر إلىٰ طريقة البحث والدراسة (modus considerandi) (Pozzo ١٩٩٨). والفلسفة الطبيعية، التي تتعامل مع الموجودات الجسمانية التي تملك

مبدأً داخليًا للحركة، تختلف عن الميتافيزيقا (تأمل الوجود بما هو وجود) وعن الرياضيات (التي تتعامل مع الموجودات المجردة) بكلا الطريقتين.

ونتيجة لذلك، فإن الفلسفة الطبيعية مستقلة وقائمة بذاتها عن العلمين التأمليين الآخرين.

ويتماشىٰ موقف زاباريلا الفلسفي مع الاتجاهات العامة في القرن السادس عشر، وخاصة صعود الكتاب المدرسي للفلسفة الطبيعية وتطور الفلسفة الطبيعية كتخصص مستقل داخل الجامعات (Schmitt ١٩٨٨; Lines ٢٠٠١).

كما طوّر زاباريلا نظرية حول "العلوم المتوسطة" (أو المختلطة) (middle or mixed sciences)، والتي منحت علومًا مثل الفلك والبصريات مكانة برهانية كاملة، علىٰ عكس الرأي السائد آنذاك، بالرغم من استعارتها لمبادئ من الرياضيات البحتة. ومع ذلك، ظل نهج زاباريلا في دراسة الطبيعة نهجًا سببيًا وكيفيًا (نوعيًا) علىٰ النمط الأرسطي التقليدي، بدلاً من أن يكون رياضيًا. ولذلك، لم يمنح سوىٰ اهتمام ضئيل للاستخدامات الممكنة للرياضيات كأداة لفهم العالم المادي (Laird ١٩٨٣، Ch. ٨).

٣. طبيعة المنطق

تُعد رسالة زاباريلا التمهيدية حول طبيعة المنطق، De natura logicae (في طبيعة المنطق)، أساسية لتدريسه في هذا المجال. فهو يعرّف المنطق بأنه ليس علمًا ولا فنًا، بل هو، تماشيًا مع المعنىٰ التقليدي للفظة "الأورغانون"، مجرد آلة أو أداة (instrumentum) للفنون والعلوم. وبوصفه تخصصًا آليًا، فإنه يوفر أداة مفيدة للبحث في جميع الفنون والعلوم. وليس للمنطق موضوع حقيقي خاص به، بل هو يتعامل مع المفاهيم (المعاني) التي تنوب عن الموجودات الحقيقية. وهو في هذا شبيه بالنحو (القواعد). والفرق بين النحو والمنطق هو أن الأول يعنىٰ بالتعبير اللفظي الكامل عن المفاهيم، وبالتالي فهو تخصص لغوي، بينما يخترع المنطق "المعقولات الثانية" (notiones secundae) أو التصورات الثانية، القادرة علىٰ خلق النظام بين المفاهيم. لذلك، يخدم المنطق في معرفة الحق وتمييزه عن الباطل في كل حالة. فالمنطق إذن هو علم عقلي (disciplina rationalis) ليس هو الفلسفة في حد ذاته، بل ينبثق من الفلسفة ومكرس لغايات فلسفية (Vasoli ٢٠١١).

اتبع زاباريلا ابن رشد في تقسيم المنطق إلىٰ جزأين: المنطق الكلي (العام)، وهو مشترك بين جميع الموضوعات؛ والمنطق الجزئي (الخاص)، وهو محدد لموضوعات معينة. وتُشكل الكتب الثلاثة الأولىٰ من أورغانون أرسطو، وهي: المقولات (Categories)، والعبارة (On Interpretation)، والتحليلات الأولىٰ (Prior Analytics)، الجزء الكلي من المنطق. أما كتب أرسطو: التحليلات الثانية (Posterior Analytics)، والطوبيقا/ الجدل (Topics)، والمغالطات السفسطائية (Sophistical Refutations)، فيُقال إنها تتعامل مع المنطق الجزئي بقدر ما تتعامل علىٰ التوالي مع القياس البرهاني، والقياس الجدلي، والقياس السفسطائي. وتبعًا للشراح الأفلاطونيين المحدثين (وعلىٰ رأسهم سيمبليكيوس)، أدرج زاباريلا أيضًا كتابي أرسطو الخطابة (Rhetoric) والشعر (Poetics) ضمن المنطق. وأُدرج الأول لأنه يعلم استخدام القياس الخطابي (المضمر) أو الإقناعي، والاستقراء الخطابي أو التمثيل؛ وأُدرج الثاني لأنه يعلم أيضًا استخدام التمثيل، لا لغايات إقناعية، بل لأجل المحاكاة.

وبما أن المنطق، بصفته الآلة الكلية للتمييز بين الحق والباطل، يختلف باختلاف الموضوعات التي يُطبق عليها والغايات التي يُستخدم لأجلها، فإن طبيعته تعتمد علىٰ مجال الموضوعات والغايات الممكنة. وتُعد الخطابة

والشـــعر حالتين خاصـــتين لأنهما لا يتعاملان مع المعرفة العلمية بل مع العلوم السياسية بقدر ما يتعلقان بخير الناس. والقياس السفسطائي حالة خاصة أخرىٰ، لأنه موجه نحو التضـــليل ويفضـــل اســـتخدام الباطل كمادة له. ومع ذلك، فإن الجدل والبرهان موجهان نحو التعبير عن الحقيقة. فالجدل يهدف إلىٰ إنتاج الظن، ويتعامل مع مادة احتمالية وممكنة؛ أما البرهان فهو مكرس لتحصـــيل الحقيقة، وبالتالي فهو مشـــتغل حصـــرًا بالموضـــوعات الضـــرورية والصـــادقة (Kessler ١٩٩٨، p. ٨٣٧).

٤. تراتيب العرض ومناهج الكشف

بالنسبة لزاباريلا، يعمل المنهج أيضًا كأداة للتمييز بين العلوم والفنون. ويمكن فهم هذا المصطلح بطريقتين؛ إما بمعناه الواسع كمنهج لعرض المعرفة الموجودة بالفعل، وهو ما يفضل أن يطلق عليه اسم "ترتيب العرض" (ordo)، أو بمعناه الضيق كمنهج للكشف عن معرفة جديدة، وهو ما يحتفظ له بلفظ "المنهج" (methodus) بالمعنىٰ الصحيح. ووفقًا لزاباريلا، فإن الترتيب (ordo) هو مَلكة آلية نتهيأ من خلالها لتنسيق أجزاء كل علم بحيث يمكن تدريس هذا العلم بأفضل وأسهل طريقة ممكنة.

وفيما يتعلق بمناهج العرض هذه، يرفض زاباريلا رأي جالينوس القائل بأنها أربعة مناهج. ولا يعترف زاباريلا نفسه إلا بترتيبين: الترتيب التركيبي (compositive) والترتيب التحليلي (resolutive). ويبدأ الترتيب بما هو ضروري أو مفيد للتعليم والتعلم. وفي العلوم التأملية (أو النظرية)، التي تهدف إلىٰ المعرفة الكاملة، يتبع ترتيب العرض ما يسمىٰ بطريق "التركيب" (compositio) من المبادئ العامة إلىٰ الموجودات الجزئية؛ أما في الفلسفة الأخلاقية وفي الفنون، التي تهدف إلىٰ الفعل أو الإنتاج، فيتبع الترتيب ما يسمىٰ بطريق "التحليل" (resolutio) من الغاية المنشودة إلىٰ مبادئها الأولىٰ.

أما المناهج بالمعنىٰ الدقيق للكلمة عند زاباريلا، فهي أدوات عقلية تنطلق من المعلوم لإنتاج معرفة بالمجهول. وهذه المناهج لها قوة حِجاجية وتتعامل مع مشكلات محددة داخل العلوم بدلاً من ترتيب محتويات علم بأكمله، كما تفعل تراتيب العرض. وكما هو الحال مع التراتيب، نفىٰ زاباريلا إمكانية وجود أكثر من منهجين. وبيّن أن الإجراءات الأخرىٰ، مثل التركيب والقسمة المستخدمين في قنص التعاريف، وكذلك ما يسمىٰ بالأقيسة الجدلية، ليست منتجة حقًا للمعرفة، وبالتالي فهي ليست مناهج بالمعنىٰ الصحيح للمصطلح.

لذلك، لم يعترف إلا بمنهجين، وصفهما بـ: البرهاني (demonstrative) والتحليلي (resolutive). فالمنهج البرهاني (أو التركيب) ينطلق من العلة إلىٰ المعلول ويتضمن برهان "لِمَ" (برهان السبب النظري) أو البرهان "الأقوىٰ والأشد إحكامًا"، والذي تجسده العلوم الرياضية بأفضل صورة. والمنهج التحليلي (أو التحليل) ينطلق من المعلول إلىٰ العلة، وعلىٰ الرغم من اسمه، فإنه يتضمن أيضًا برهانًا، ولكنه من نوع أدنىٰ، يُسمىٰ برهان "إنَّ" (برهان الواقعة أو الإنية) أو "البرهان من خلال علامة أو أثر".

ويرتبط بهذا النوع الأخير من البرهان عملية "الاستقراء" (inductio)، وهي عملية مفيدة للكشف عن المبادئ المعلومة بالطبيعة ولكنها ليست واضحة بذاتها مباشرة. ويعتقد زاباريلا أنه بقوة الاستقراء، يستطيع العقل البشري تمييز

الكلي الكامن في الجزئيات. ويشكل الاستقراء، أو المنهج التحليلي، المرحلة الأولىٰ في "منهج الرجوع" (regressus-method)، والذي كان، في رأيه، المنهج الوحيد الصحيح للفلسفة الطبيعية.

وهذا التمييز بالذات بين منهج البحث وترتيب التعليم هو الذي قاد زاباريلا إلىٰ سجال مرير مع زميله في كلية بادوفا فرانشيسكو بيكولوميني (١٥٢٣–١٦٠٧). فقد اتفق كلاهما علىٰ أن البحث الأخلاقي يجب أن يسير عن طريق الاستنباط من فهم الغاية. وكان رأي زاباريلا أن جميع العلوم التي غايتها الفعل يجب أن تُشرح بهذه الطريقة نفسها. لكن بيكولوميني لم يستطع إجبار نفسه علىٰ الاعتراف بأن ترتيب التعليم، في الأخلاق كما في العلوم العملية الأخرىٰ، يجب أن يتبع ترتيب الإدراك هذا. وبالتالي، فإن السؤال الأساسي المنطوي عليه هذا النزاع هو كالتالي: هل ترتيب تدريس علم معين ضروري أم ممكن (عَرَضي)؟ جادل زاباريلا بالرأي الأول: ففي كل من الكشف والتعليم، يجب علىٰ المرء أن يتبع الترتيب التركيبي (الاصطناعي) في العلوم والترتيب التحليلي في الفنون. وعبر وضعه فصلاً حادًا بين منهج الكشف وترتيب التدريس، تبنىٰ بيكولوميني بدلاً من ذلك رؤية عَرَضية للمنهج التربوي والتعليمي؛ إذ كان بيكولوميني، برغبته في تعليم الآخرين، يرىٰ أن واجبه يملي عليه البدء من المبادئ الأولىٰ (a primis principiis). وفي مثل هذه الحالة، يكون من الأفضل البدء

بالمسائل الأكثر بساطة والتقدم نحو النهاية أو الهدف (Lines ٢٠٠٢، pp. ٢٥٤–٢٦٣).

ومن خلال ادعاءاتهما المتنافسة حول ترتيب التعليم (ordo doctrinae)، كشف زاباريلا وبيكولوميني أيضًا عن تصورات مختلفة تمامًا للنظام الأكاديمي والمدني، وطرق مختلفة تمامًا لتصور وممارسة وظيفة الفيلسوف داخل ذلك النظام. فقد أيد زاباريلا بكل جوارحه الطبيعة التأملية المحضة للفلسفة وتفوق الحياة التأملية (Mikkeli ١٩٩٢، pp. ٢٥–٣٥). كما كان في كثير من الأحيان يزدري في معالجته العلوم التي يعتبرها عملية أو إجرائية، مثل القانون، والطب، والأخلاق، والسياسة، والميكانيكا. وكان موقف بيكولوميني معارضًا تمامًا؛ فبالنسبة له، تُعد الفلسفة بالفعل حاسمة للكمال الروحي للإنسان، ومع ذلك، فإنها في صورة "العلم المدني" (scientia civilis) تُمثل أيضًا المفتاح للكمال الدنيوي الذي يمكن تحقيقه في الإدارة العادلة لجمهورية البندقية (Jardine ١٩٩٧).

٥. منهج الرجوع (The Regressus-Method)

إن ما يُسمىٰ بـ "منهج الرجوع" (the regressus-method) هو نموذج يجمع بين التركيب والتحليل: وفكرة هذه العملية التوليفية توجد في التقليد الأرسطي ابتداءً من ابن رشد فصاعدًا، وقد أُحييت بقوة بين الأرسطيين الإيطاليين والمؤلفين الطبيين. ووفقًا لهذا المنهج، يجب علىٰ فيلسوف الطبيعة أولاً أن يستدل من المعلول المعلوم علىٰ وجود علة هذا المعلول نفسه. وفي بعض الأحيان قد يستخدم الاستقراء، ولكن عادةً ما يستخدم التحليل، والذي كان يُسمىٰ أيضًا "برهان إنَّ" (demonstratio quia) أو البرهان من الواقعة والأثر. ثم في الخطوة الثانية، فيما يسمىٰ "برهان لِمَ" (demonstratio propter quid) أو البرهان من السبب النظري الموجب (أو التركيب)، يجب علىٰ فيلسوف الطبيعة أن يستدل من العلة علىٰ المعلول. ليصبح المعلول الآن معلومًا من خلال علته، وبالتالي بطريقة علمية محكمة (Risse ١٩٨٣).

والمشكلة الحاسمة في هذا الإجراء هي كيفية تجنب الوقوع في الاستدلال الدائري المحض، أو بالأحرىٰ، كيف نتأكد من أن العلة، التي تم البرهنة علىٰ وجودها في الخطوة الأولىٰ، هي بالفعل العلة الحقيقية لهذا المعلول بالذات. ومنذ بداية القرن السادس عشر، أصبح من الواضح أنه من الضروري إدخال

خطوة ثالثة وسيطة، تتضمن نوعًا من النظر العقلي والتدبر التدريجي للمفاهيم (negotiatio intellectus) (Kessler ١٩٩٨، p. ٨٣٨).

كان علىٰ زاباريلا أيضًا أن يواجه السؤال حول كيفية قيام العقل في الواقع بهذا النظر الفكري. وقد حل المشكلة في إطار سيكولوجية المعرفة لديه، وأطلق علىٰ هذه الخطوة الثالثة اسم "الامتحان العقلي" (examen mentale).

وبما أن مهمة هذه الخطوة الوسيطة عنده هي جعل المعرفة المجملة المشوشة بالعلة (التي اكتُسبت عبر الخطوة الأولىٰ) معرفة متميزة وواضحة، فإنه يُحيل إلىٰ عمله حول العقل الفعّال (Liber de mente agente) الذي يطور فيه تفسيرًا لتحول المعرفة المشوشة إلىٰ معرفة متميزة من خلال تحليل كلٍّ معطىٰ وردّه إلىٰ أجزائه. ويقدم هذه العملية باعتبارها قدرة نوعية خاصة بالعقل البشري.

وهكذا، فإن المنهج كوسيلة لاكتساب المعرفة يتأسس مرة أخرىٰ علىٰ البنية المعرفية للذات العارفة بدلاً من البنية الأنطولوجية لموضوع المعرفة. وفي شرحه لكتاب التحليلات الثانية، حدد زاباريلا براهين أرسطو علىٰ أن الكواكب قريبة وأن القمر كروي كأمثلة وتطبيقات علىٰ منهج الرجوع.

ومن الأمثلة الأخرىٰ علىٰ المنهج نفسه التي حللها: برهان أرسطو علىٰ وجود "المادة الأولىٰ" (materia prima) من خلال التغير الجوهري،

وبرهانه علىٰ وجود "محرك أول أزلي" (primus motor aeternus) من خلال الحركة الموضعية (Wallace ١٩٩٩، p. ٣٣٨).

ويمكن النظر إلىٰ النقاش الذي لا ينتهي حول منهجية الفنون والعلوم في القرن السادس عشر علىٰ أنه محاولة للدفاع عن المكانة العلمية للعلوم المستقلة المكتشفة حديثًا، مثل الفلسفة الطبيعية، أو من ناحية أخرىٰ، الدفاع عن الفنون الإنتاجية القائمة علىٰ الخبرة التجريبية.

ولذلك، فإن المناقشات حول التراتيب والمناهج، والتحليلات والتركيبات، ومنهج الرجوع، ليست مجرد تفصيلات إضافية لتقليد أرسطي قديم، بل هي أيضًا تعبير عن آراء في جدال حيوي يتعلق بالعلاقات المتغيرة بين مختلف الفنون والعلوم في الجامعات الإيطالية في القرن السادس عشر (Mikkeli ١٩٩٧، p. ٢٢٨).

٦. علم النفس (The Science of the Soul)

إن القسم الأكثر تأثيرًا في التقليد الأرسطي، وحيث يجري التعامل مع العلاقة بين العلوم النظرية أو التأملية، هو بداية رسالة أرسطو في النفس. يضع أرسطو معيارين للتراتبية الهرمية: شرف ومكانة موضوع العلم، ودقة براهينه. وفي شرحه الذي نُشر بعد وفاته علىٰ كتاب في النفس (De anima)، يثير زاباريلا مسألة تراتبية العلوم. وفي معظم الحالات، يرىٰ زاباريلا أن العلم الذي يمتلك موضوعًا أشرف وأكثر نبلًا يمكن اعتباره متفوقًا، ولكن ليس دائمًا؛ إذ يمكن مقارنة كل المعارف البشرية ببعضها البعض، وليس هناك مبرر لمنح أحد هذين المعيارين أولوية مطلقة. ففي العلوم التأملية، يجب أن يُعتبر شرف الموضوع متفوقًا علىٰ سببية المعرفة. أما في المنطق، حيث يُنظر في آلات وأدوات العلم، فإن الأداة الأشرف هي الأداة الأكثر دقة والتي تنتج معرفة أكثر يقينًا.

بناءً علىٰ ذلك، لم يضع زاباريلا معيارًا حاسمًا واحدًا يمكن بموجبه ترتيب جميع الفنون والعلوم في تراتبية واحدة. ومع ذلك، عند التعامل مع مكانة علم النفس بين العلوم الأخرىٰ، يقدم زاباريلا وصفًا لشرف ونبل هذا الجزء من الفلسفة الطبيعية. فقد عارض زاباريلا تعريف علم النفس بأنه تخصص متوسط بين الفيزياء والميتافيزيقا؛ وذكر أن أرسطو لم يكن يرغب فقط في مقارنة علم

النفس بالعلوم الأخرىٰ، بل بمقارنته بالأجزاء الأخرىٰ من العلم الطبيعي. وفي نظر زاباريلا، من الواضح أن علم النفس هو الجزء الأكثر نبلًا وشرفًا في الفلسفة الطبيعية، وهو الملك والإمبراطور لكل جزء آخر يعتمد عليه بالكلية، لأنه يُبين العلة الأولىٰ وجماع كل ما يوجد في الحيوانات والنباتات. وعلم النفس أكثر رقة ويقينًا من جميع أجزاء الفلسفة الطبيعية، لأن علل علم النفس أكثر دقة، ليس بالنسبة لنا فحسب، بل بحسب الطبيعة أيضًا (Mikkeli ١٩٩٧، p. ٢٢٠).

ويمكن تفسير موقف زاباريلا هنا علىٰ أنه محاولة لرفع مكانة فلسفة طبيعية مستقلة من خلال التأكيد علىٰ نبل علم النفس. وفي الواقع، يبدو أنه أراد رفع مكانة كتاب في النفس (De anima) إلىٰ مكانة علم خاص من بين التخصصات الطبيعية الأخرىٰ، بحيث يكون العلم الأكثر نبلًا ودقة بين جميع العلوم الطبيعية والتي يمكن لجميع الأجزاء الأخرىٰ من الفلسفة الطبيعية أن تعتمد عليه. وما كان يُعتبر في العصور الوسطىٰ ربما جزءًا من الميتافيزيقا أصبح الآن الجزء الأكثر قيمة في الفلسفة الطبيعية. وتماشيًا مع التقليد الإسكندراني (نسبة للإسكندر الأفروديسي)، ترك زاباريلا نفسه مسألة خلود النفس للاهوتيين، لأنها لا تنتمي إلىٰ الفلسفة الطبيعية، ولأن أرسطو، بوصفه فيلسوفًا طبيعيًا، لم يكن صريحًا ومحددًا بشأنها (Kessler ٢٠١١، p. ٥٢). وفي الحقيقة، من الصعب التأكد مما إذا كان زاباريلا نفسه يعتقد بأن النفس فانية أم

لا، ومع ذلك، فقد حاول علىٰ الأقل في شرحه لرسالة أرسطو في النفس أن يبرهن علىٰ أن أرسطو نفسه لم يكن يعتبرها خالدة (Mitrovic ٢٠٠٩; Valverde ٢٠١٢).

أعاد زاباريلا بناء عملية التعقل علىٰ غرار الإدراك الحسي؛ بمعنىٰ أن "الصور المعقولة" (intelligible species)، التي ينتجها "الخيال" (phantasma) و"العقل الفعّال" المضيء بالتزامن، تُحرك العقل الممكن (أو الهيولاني) نحو الإدراك والمعرفة. ولكي يُعرف الخيال، الذي اكتُسب عن طريق الإدراك الحسي، كان عليه أن يمر بعملية مزدوجة: فلأنه مادي بطبيعته وبالتالي لا يحتوي علىٰ البنية الكلية المطلوبة في العلم إلا بطريقة مشوشة وغير معقولة، كان يجب أن يضاء بواسطة العقل الفعّال، وبذلك يصبح الكلي في الفرد متميزًا ومعقولاً. وبما أن الإضاءة (الإشراق) كانت مطلوبة عمومًا لأي فعل معرفي بالطريقة نفسها، فإن فاعلها لا يجب أن يكون فردًا يعمل بشكل فردي في أفعال التعقل المختلفة، بل يمكن أن يكون فاعلاً كليًا، يجعل الواقع عمومًا معقولاً، وبالتالي يعمل كضمانة شاملة للمعقولية. ومن ثم، يمكن مطابقة العقل الفعّال مع الله نفسه باعتباره مبدأ المعقولية. وعند مطابقة العقل الفعّال مع الله بوصفه العلة الأولىٰ لكل ما يوجد ويمكن أن يُعلم، فإن زاباريلا يضع في حسبانه بوضوح أن العقل الفعّال لم يعد يلعب دورًا جوهريًا (مباشرًا) في هذه الفلسفة

الطبيعية النزعة بعد هذا الفعل الأولي للتعقل (Kessler ٢٠١١، pp. ٥٦–٥٧).

لذلك، ومع اعتبار المتطلبات الميتافيزيقية للتعقل أمرًا مفروغًا منه، انتقلت المشكلة الإبستمولوجية الرئيسية إلىٰ الطريقة التي تتحول بها "الصورة المعقولة" إلىٰ موضوع معلوم. وبما أن زاباريلا كان يرىٰ العقل الفعّال كالعلة الإلهية للمعقولية العامة، فقد استطاع التخلي عن نظرية "المبادئ الفطرية" المطبوعة في النفس، واحتفظ بالتعليم الأرسطي القائل بالاكتساب الاستقرائي للمبادئ الأولىٰ نفسها. ولكن صار لدىٰ زاباريلا بدلاً من ذلك مشكلة إعادة "قوة فاعلة" إلىٰ العقل البشري تفسر فعل الحكم والتمييز. ولذلك، أعاد تعريف العقل الممكن كقوة فاعلة أيضًا. وهذا العقل البشري الفاعل والمنفعل علىٰ حد سواء (والذي أطلق عليه زاباريلا اسم العقل القابل للتأثر patibilis بدلاً من الممكن possibilis) كان ينظر في كل ما يقدمه له الخيال المضاء، ويتأمل ما يريد، ومن خلال القيام بذلك يختار ويجرد تلك البنىٰ التي يرغب في معرفتها، ومن خلال الحكم عليها يفهمها ويصير هو نفسه موضوع المعرفة. وبالنسبة لزاباريلا، لم يكن التعقل عملية محددة آليًا وميكانيكيًا كلما أُعطي حافز خارجي، بل كان يعتمد بشكل أساسي علىٰ الإرادة والقصد البشريين. وفي نظر زاباريلا، كان علم النفس معنيًا بما هو ضروري وبالتالي حاضر دائمًا بالتساوي

في أي عقل بشري، حتىٰ لو كان ذلك دون وعي. أما المنهجية (الميثودولوجيا)، من ناحية أخرىٰ، فكانت معنية بالاستخدام الذي يصنعه الإنسان لهذه الملكات الطبيعية. وبما أن هذا الاستخدام يمكن أن يكون صحيحًا أو خاطئًا، أفضل أو أسوأ، فإن الحق والخطأ يعتمدان كليًا علىٰ ما إذا كان المنهج الصحيح يُستخدم أم لا (Kessler ١٩٨٨، pp. ٥٣٠–٥٣٤).

٧. كمال فلسفة الطبيعة

علىٰ الفلسـفة الطبيعية أن تعرف وتعلّم الماهية والجوهر الحقيقي للموجودات الطبيعية. أولاً، يجب عليها التعامل مع مبادئها الأساسية، مثل المادة والحركة، والتي ليست موجودات طبيعية في حد ذاتها. وهذه المبادئ الخاصة بالفلسفة الطبيعية تجري مناقشتها في كتاب أرسطو الفيزياء/ السماع الطبيعي. علاوة علىٰ ذلك، يجب علىٰ الفلسفة الطبيعية أن تتعامل مع أعراض (أعراض وعوارض) الموجودات الطبيعية المفهومة من خلال عللها، وهي موضوع كتابات أرسطو الأخرىٰ حول الطبيعة، من كتاب في السماء إلىٰ كتاب في النفس (حول أفكار زاباريلا في كتاب الفيزياء، انظر Biard ٢٠٠٥).

وفي رسالته De naturalis scientiae constitutione (في بنية العلم الطبيعي)، وهي الرسالة الأولىٰ في أعماله المجموعة في الفلسفة الطبيعية (De rebus naturalibus)، يتعامل زاباريلا بالتفصيل مع مسائل الترتيب والكمال في العلوم الطبيعية. ويزعم، علىٰ سبيل المثال، أن كتاب المعادن ضروري لأن الفلسفة الطبيعية ستكون بدونها غير مكتملة وناقصة. ومكان كتاب المعادن في المتن الأرسطي للفلسفة الطبيعية يأتي مباشرة بعد كتاب الآثار العلوية (Meteorology). ومسألة ما إذا كان أرسطو نفسه قد كتب في

المعادن هي مسألة مشكوك فيها، لكنه علىٰ الأقل اعترف بأهمية الموضوع. ومع ذلك، كتب في وقت لاحق كل من ثيوفراستوس وألبرت الكبير في هذا الموضوع الهام. وهكذا، لم يكن زاباريلا يعتبر أعمال أرسطو متنًا كاملاً مغلقًا لا يمكن إضافة شيء إليه. وفي كتابه De methodis (في المناهج)، يذكر زاباريلا أن أرسطو كتب في موضوعات من اختياره الخاص، ولكن سيكون من المبالغة الزعم بأنه كان معصومًا من الخطأ؛ فأرسطو لم يكن معصومًا، وسيكون من الخطأ الإصرار علىٰ أنه عرف حقيقة كل ما كتبه. ومع ذلك، فقد كان عالمًا فذًا ومتميزًا في نظر زاباريلا، وهو الذي حول، علىٰ سبيل المثال، دراسة المنطق إلىٰ علم منضبط.

وفي الفصل الأخير من كتاب De naturalis scientiae constitutione، يناقش زاباريلا مسألة كمال العلوم الطبيعية (De perfectione scientiae naturalis ac de eius ordine). ويصرح زاباريلا بأن فلسفة أرسطو الطبيعية قد تكون كاملة من حيث البنية والصورة، لكنها غير مكتملة من حيث إحالتها وإحاطتها بالموجودات الطبيعية؛ فهناك الكثير مما لم يناقشه أرسطو علىٰ الإطلاق، وبالفعل هناك الكثير مما كان خارج حدود معرفته وإدراكه.

وعلىٰ الرغم من أنه تعامل بقليل من التفصيل نسبيًا مع النباتات والحيوانات، فإنه ليس من الصعب تحديد مواضعها الصحيحة في النسق الأرسطي للعلوم الطبيعية. ولذلك، يؤكد زاباريلا علىٰ أن فلسفة أرسطو الطبيعية كاملة من الناحية النظرية علىٰ الأقل. ويقارن زاباريلا أعمال أرسطو في الفلسفة الطبيعية بهندسة وحساب إقليدس؛ فهناك العديد من النظريات التي يمكن البرهنة عليها من أعماله حتىٰ لو لم يكتبها هو نفسه في الواقع.

وبالنسبة لزاباريلا، ليس هذا سببًا للحكم علىٰ هندسة إقليدس أو حسابه بالقصور أو عدم الاكتمال؛ فلو أراد إقليدس، لكان بإمكانه البرهنة علىٰ جميع الحالات الجزئية، ولكن كتابه كان سيصبح ضخمًا وهائلاً لدرجة أنه كان سيثبط عزمة القارئ بالتأكيد. ويقترح زاباريلا أن هذا هو السبب بالضبط في أن إقليدس عنون كتابه بـ الأصول (العناصر)، ومن هذه الأساسات يمكن البرهنة علىٰ جميع النظريات الأخرىٰ.

وفي رؤية موازية، يعتقد زاباريلا أن فلسفة أرسطو الطبيعية يمكن وصفها بالكاملة، لأنها تتعامل مع كل المعرفة التي يمكن للعقل البشري تحصيلها، إما من الناحية العملية أو علىٰ الأقل من الناحية النظرية. وأكد زاباريلا أيضًا في أعماله المنطقية علىٰ فكرة الفلسفة الطبيعية الكاملة والمطلقة، والتي تتكون من معرفة كاملة ومتميزة بالموجودات الطبيعية من خلال عللها. ويذكر زاباريلا بأن

المعرفة العلمية لا يمكن أبدًا وصفها بالمشوشة أو الناقصة. ولذلك، فإن النموذج العلمي الأعلىٰ الذي يقدمه زاباريلا يختلف اختلافًا جذريًا عن الرؤية الحديثة للعالِم الذي يقوم باكتشافات جديدة؛ فوفقًا لزاباريلا، يمكن للعلم أن يكون "جديدًا" فقط في نطاق ضيق ومحدود؛ وعمل العالِم أشبه بتصحيح الأخطاء وسد الثغرات في نظام عالمي أرسطي جاهز ومصنوع سلفًا (Mikkeli ١٩٩٢; ١٩٩٧، pp. ٢١٤–٢١٥; ٢٠١٠، p. ١٨٩).

٨. الفلسفة الطبيعية والطب

من بين الأرسطيين البادوفانيين، كان زاباريلا علىٰ الأرجح هو المؤلف الذي ناقش بدقة وبأكبر قدر من التقصي العلاقة بين فلسفة الطبيعة وفن الطب. وفي حين كانت هذه التخصصات متقاربة من حيث الموضوع، إلا أنها كانت متباعدة تمامًا في جوهرها ومنهجيتها. وعلىٰ عكس العديد من معاصريه، لم يكن زاباريلا يعتبر الطب تابعًا لفلسفة الطبيعة، ولم يكن يرىٰ التمييز بين الطب النظري والطب العملي تمييزًا عَرَضيًا؛ بل أراد بدلاً من ذلك اعتبار فن الطب بأكمله إجرائيًا وعمليًا. وعلىٰ الرغم من المكانة المرموقة للطب بين الفنون، فقد نفىٰ زاباريلا بشدة مكانته العلمية (بوصفه علمًا يقينيًا)، وأصر علىٰ أن الكتاب الذين يزعمون أن الطب علم واهمون ومخطئون. فلا يمكن اعتبار فن الطب ولا أجزائه المفردة علمًا؛ وكان يكفيه الاعتراف بأنه أنبل الفنون جمعاء.

وفي كتابه De natura logicae (جزء من Opera logica)، يهاجم زاباريلا الكتاب الذين يضعون الطب إلىٰ جانب فلسفة الطبيعة بين العلوم. فالفلسفة التأملية لا تأخذ شيئًا من الفنون الإنتاجية، بل إن الفنون هي التي تتبنىٰ كل شيء من الفلسفة. ومهما كان الطب قيمًا ودقيقًا، فإنه لا يمكن أبدًا أن يكون علمًا لأنه لا يُمارس من أجل المعرفة لذاتها، بل من أجل منتج وغاية نهائية:

وهي حفظ الصحة أو استعادتها. وإذا أُخذت معرفة جسم الإنسان وتأملها محضًا من أجل ذاتها، بدلاً من الأغراض العلاجية، فيجب تسميتها فلسفة طبيعية بدلاً من الطب. وحتىٰ لو سُلّم بأن الطب يمكن ممارسته من أجل المعرفة، فلا يمكن تسميته علمًا خالصًا، لأنه لا يشرح العلل الأولىٰ، وبدون هذا الاستيعاب لا يمكن إدراك العلل الأخرىٰ بوضوح. ولا يمكن استيعاب الصحة استيعابًا كاملاً ولا يمكن تحقيق هدف الطب، إذا لم يستوعب الطبيب جميع أجزاء جسم الإنسان وطبيعتها، وتركيبها، وغرضها، ووظيفتها.

ويميز زاباريلا بين طريقتين مختلفتين يمكن للطبيب من خلالهما معرفة أجزاء جسم الإنسان: أولاً، قد يتعلمها من خلال المعرفة الحسية والملاحظات التشريحية، وبذلك يستوعب مادة تخصصه دون فهم علتها العقلية الحاكمة. ويمكن للطبيب أيضًا التعرف علىٰ أجزاء جسم الإنسان من خلال فلسفة الطبيعة حيث يمكنه معرفة الأسباب والعلل التي تكمن وراء ما يراه بالفعل.

ويعتقد زاباريلا أن أرسطو وضع التمييز نفسه في كتابيه تاريخ الحيوان (History of Animals) وأجزاء الحيوان (Parts of Animals)؛ ففي الأول يعتمد علىٰ الإدراك الحسي لتصنيف الأجزاء المختلفة للحيوانات، وفي الثاني يقدم تفسيرات سببية لما يتأمله وينظر فيه. وفي رأي زاباريلا، فإن هذا الترتيب في الفهم ناتج عن عجزنا نحن عن استيعاب كل شيء دفعة واحدة؛ ولذا

فمن الأفضل التقدم تدريجيًا من المعرفة المشوشة إلىٰ المعرفة المتميزة الواضحة. ويشير زاباريلا في كتابه De rebus naturalibus إلىٰ أن فن الطب يتبنىٰ الجزء الفسيولوجي من فلسفة الطبيعة. وإذا أراد مؤلفو الكتب الطبية معرفة تشريح جسم الإنسان، فيجب عليهم بالتالي اتباع أرسطو منهجيًا. ولذلك لا ينبغي لهم دراسة كتاب تاريخ الحيوان، بل كتاب أجزاء الحيوان، الذي يوضح لنا وظائف أجزاء الأجسام المعنية. وموضوع الطب يشمل حفظ الصحة أو استردادها في البشر فقط، وليس في الحيوانات الأخرىٰ. وبما أن التخصص بأكمله يتعامل مع جسم الإنسان فقط، فلا يمكن أن يكون علمًا في نظر زاباريلا. وما يكتبه الفيلسوف الطبيعي عن الحيوانات، يجب علىٰ الكاتب الطبي تطبيقه علىٰ البشر.

ينتقل زاباريلا من المناقشة الكلية والعلمية للفلسفة الطبيعية إلىٰ النظر في جوانبها الخاصة من وجهة نظر الإجراء والعمل، لا المعرفة العلمية المحضة. علاوة علىٰ ذلك، كان زاباريلا يعتقد أن الفلسفة الطبيعية والطب يختلفان ليس فقط في أهدافهما وموضوعاتهما، بل في مناهجهما أيضًا: فالمنهج التحليلي خاص بالطب والمنهج التركيبي خاص بفلسفة الطبيعة. والطبيب لا يستخدم البراهين اليقينية، وإذا فعل، فإنه يستعيرها من الفلسفة الطبيعية. وفي فن الطب، يسير الترتيب التحليلي للعرض من المعرفة إلىٰ العلاج؛ فالغاية، وهي حفظ

الصحة أو استعادتها، تُفكك وتُرد إلىٰ مبادئ، وتتأسس العملية الإجرائية بناءً عليها. وفي ترتيب العرض، يريد زاباريلا التمييز بين عرض تخصص بأكمله وعرض جزء منه. علىٰ سبيل المثال، الجزء الأول من فن الطب، وهو علم وظائف الأعضاء (الفسيولوجيا)، له ترتيب تركيبي علىٰ عكس الطب ككل، الذي يُرتب وفقًا لترتيب تحليلي. ويرىٰ زاباريلا أن هذا يوضح أن علم وظائف الأعضاء لا ينتمي إلىٰ الطب علىٰ الإطلاق، بل إلىٰ الفلسفة الطبيعية، لأن طبيعة جسم الإنسان في علم وظائف الأعضاء تُدرس بمعزل عن العملية الطبية الإجرائية.

والنتيجة التي يخلص إليها زاباريلا بشأن العلاقة بين فن الطب والفلسفة الطبيعية هي أن الأخيرة يجب أن تنظر في الصفات الكلية للصحة والمرض، بينما يركز الأول علىٰ إيجاد العلاجات لأمراض معينة. ويقترح زاباريلا أن أرسطو كتب كتابًا في الصحة والمرض لم يتبقَ منه سوىٰ شذرة صغيرة؛ وهذه الشذرات تقع علىٰ الخط الفاصل بين هذين التخصصين. ويوجز زاباريلا هذا بقوله: "حيث ينتهي الفيلسوف، هناك يبدأ الطبيب" (ubi desinit philosophus ibi Incipit medicus). فمن النظر الكلي في المرض والصحة، ينحدر الطبيب إلىٰ علاج جميع الأمراض الخاصة والمعرفة بعللها. وأثناء مناقشة مبادئ فن الطب، يقارن زاباريلا المبادئ التشريحية بالمبادئ

المســتمدة من الفلســفة الطبيعية؛ وفي رأيه، فإن فلســفة الطبيعة فقط، وليس التشريح، هي التي يمكن أن توفر أساسًا صلبًا للممارسين الطبيين (Mikkeli pp. ٢٢١–٢٢٥ ،١٩٩٧).

٩. الأثر اللاحق

ارتبط اســم زاباريلا بتطور العلم الحديث منذ بداية القرن العشــرين. فقد نشــر جون هيرمان راندل بالفعل في عام ١٩٤٠ (ومرة أخرىٰ في عام ١٩٦١) أطروحته الشــهيرة القائلة بأن "مدرســة بادوفا" كانت مقدمة وإرهاصًــا للعلم الحديث. وتأسيسـاً علىٰ ما ذهب إليه إرنست كاسيرر، أشار راندل إلىٰ نقاشات عصـر النهضـة حول منهج الرجوع وصـولاً إلىٰ زاباريلا باعتبارها تمهيدًا لمنهج غاليلو غاليلي الجديد في العلم الطبيعي. وقد حُظيت أطروحة راندل بالدفاع منذ ذلك الحين، وأبرز من دافع عنها ويليام أ. والاس (Wallace ١٩٨٨). ومع ذلك، فإن المصـطلحات والمذاهب الأرسـطية التي يتشـاركها زاباريلا وغاليلو تبدو في معظمها قضـايا شـائعة ومألوفة في فكر أواخر العصـور الوسـطىٰ وعصـر النهضــة. وقد يكون غاليلو قد عرف كتابات زاباريلا، ولكن المصــدر الأكثر أهمية لغاليلو كان العلماء اليسوعيين، وعلىٰ رأسهم باولو ديلا فالي، الذين كانوا يعملون في الكلية الرومانية (Collegio Romano) في روما (Wallace ١٩٩٩، p. ٣٣٨).

ومســألة ما إذا كان يمكن اعتبار زاباريلا ســلفًا وممهدًا للعلم التجريبي الحديث ينبغي فهمها في سـياق جهود أوائل ومنتصـف القرن العشـرين لتحديد

وفهم أصـــول العلم الحديث في القرن الســـابع عشـــر. ومؤخرًا، تحدىٰ مؤرخو العلم والفلســـفة عمومًا أو تخلوا عن فكرة أن القرن الســـابع عشـــر شـــهد ولادة العلم الحديث نفسـه أو ولد إطارًا فكريًا أسـاسـيًا ينبثق منه العلم الحديث حتمًا. و"العلم الحديث" هو خط أحمر متحرك وهدف متغير، وال أدوار الفعلية التي تلعبها التجارب في علم القرنين العشرين والحادي والعشرين لا تزال قيد البحث والنقاش. ومواقف زاباريلا المعلنة بشـأن الخبرة والتجربة لا تتطابق بالتأكيد مع المواقف السائدة في منتصف القرن العشرين الفلسفي؛ فعلىٰ سبيل المثال، يرىٰ زاباريلا أن التجارب يجب أن تجد مكانها في الفنون الإنتاجية بدلاً من الفلســـفة الطبيعية، وهو لا يدعو في كتاباته المنهجية إلىٰ استخدام الخبرة الحية أو التجربة للتحقق من النظريات أو دحضـها (Schmitt ١٩٦٩). ووفقًا للبعض، فقد قام بملاحظات للأشياء الطبيعية فقط لضرب الأمثلة وتوضيح الاستدلال البرهاني المســـتخدم في الفلســـفة الطبيعيـة النظريـة (Rossi ١٩٨٣، p. ١٤٦; Heßbrüggen-Walter ٢٠١٤). ومن نـاحيـة أخرىٰ، رفض زابـاريلا بوضـوح، بناءً علىٰ خبرته الخاصـة، مواقف معينة اتخذها أرسطو (Palmieri ٢٠٠٧)، كما هاجم نظرية جالينوس في الرؤية القائمة علىٰ الانبعاث الخارجي (خروج الشـعاع من العين) جزئيًا علىٰ أسـاس الملاحظات التشـريحية، بما في

ذلـك التجـارب البصــريـة علىٰ أجزاء عين ميتـة (Baker ٢٠١٥; Baker ٢٠١٩).

وبدلاً من المبالغة في التركيز علىٰ الصـلة بين زاباريلا وغاليلو، فإن القضـية التـاريخيـة الأكثر مغزىٰ هي مـا إذا كـان زابـاريلا قـد أثر بشــكـل كبير في بـاحثي ومسـتقصـي الطبيعة في القرن السـابع عشـر، ويجب الإجابة علىٰ هذا بالإيجاب. ومع ذلك، فإن مدىٰ ونطاق هذا التأثير لم يستكشـفا بالكامل بعد. فقد كان لفكر زاباريلا تأثير كبير بين الأرسطيين البروتستانت في ألمانيا وفي البلدان المنخفضة (هولندا وبلجيكا) خلال أواخر القرن السـادس عشـر والنصـف الأول من القرن السـابع عشـر (Backus ١٩٨٩; Maclean ٢٠٠٢). وعُرفت كتب زاباريلا حتىٰ في البلدان الإســكندنافية النائية في وقت مبكر مدهش عند منعطف القرن السابع عشر (Mikkeli ٢٠٠٢). واستُخدم تفسير زاباريلا الواضح والمنهجي لمنطق أرسطو وفلسفته الطبيعية كأساس للعديد من الكتب المدرسية الأرسطية المطبوعة في ألمانيا. علاوة علىٰ ذلك، وجد الأكاديميون البروتســتانت رؤية زاباريلا الآلية للمنطق مفيدة لأغراضــهم اللاهوتية (Kusukawa ٢٠٠٢). وفي الجزر البريطانية أيضًــا، كان الإحياء المدرســي (الســكولاســتي) في أوائل القرن الســابع عشــر مدينًا ب الكثير لكتابـات زابـاريلا (Sgarbi ٢٠١٢; Sgarbi ٢٠١٣أ ٥٣–٧٨). ومؤخرًا، ثارت بعض الاعتبارات عما إذا كان تمييز

زاباريلا بين موضـوعات العلم (res considerata) وطريقة النظر والبحث (modus considerandi rem) قـد ترك أثرًا علىٰ التمييز بين المـادة والصـورة في فلسـفة إيمانويل كانط (Sgarbi ٢٠١٠). كما لُوحظ تأثير زاباريلا علىٰ لايبنتز (Blank ٢٠١٥; Lærke ٢٠١٩). وحتىٰ بعـض شـراح أرسطو المحدثين استمروا في استشارة شروحه والانتفاع بها.

المراجع (Bibliography)

أ. المصادر الأولية (Primary Sources)

١٥٧٨ Venice, Opera logica.

١٥٨٠ Venice, Tabula logicae.

١٥٨٢ Venice, In duos Aristotelis libros Posteriorum Analyticorum commentarii.

١٥٨٤ Venice, De doctrinae ordine apologia.

١٥٩٠ Cologne, De rebus naturalibus libri XXX.

١٦٠١ Venice, In libros Aristotelis Physicorum commentarii.

١٦٠٢ Frankfurt, Commentarii in magni Aristotelis libros physicorum, item in libros de generatione & corruptione, item in meteora.

١٦٠٥ Venice, In tres libros Aristotelis De anima commentarii.

الطبعات والترجمات الحديثة (Modern editions and translations)

Opera logica Minerva: Frankfurt ١٩٦٦ (facsimile of Frankfurt–edition ١٦٠٨).

On methods books I–II vol. ١ edited and translated by John P. McCaskey The I Tatti Renaissance Library Cambridge MA and London: Harvard University Press ٢٠١٣.

On methods books III–IV On regressus vol. ٢ edited and translated by John P. McCaskey The I Tatti Renaissance Library Cambridge MA and London: Harvard University Press ٢٠١٣.

De rebus naturalibus volumes ١–٢ edited by José Manuel García Valverde (Brill Texts and Sources in Intellectual History ١٧/١–٢) Leiden and Boston: Brill ٢٠١٦.

ب. المصادر الثانوية (Secondary Sources)

Backus, Irena, ١٩٨٩, "The Teaching of Logic In Two Protestant Academies at the End of the ١٦th Century. The Reception of Zabarella in Strasbourg and Geneva," Archiv für Reformationsgeschichte, ٨٠: ٢٤٠–٢٥١.

Baker, Tawrin, ٢٠١٤, "Color, Cosmos, Oculus: Vision, Color, and the Eye in Jacopo Zabarella and Hieronymus Fabricius Ab Aquapendente," Ph.D. Thesis, University of Indiana, Bloomington.

——, ٢٠١٥, "Colour in Three Seventeenth–Century Scholastic Textbooks," in M. Bushart and F. Steinle (eds.), Colour Histories: Science, Art, and Technology in the ١٧th and ١٨th Centuries, Berlin /Boston: De Gruyter, pp. ١٦١–٧٨.

——, ٢٠١٦, "Why All This Jelly? Jacopo Zabarella and Hieronymus Fabricius Ab Aquapendente on the Usefulness of the Vitreous Humor," in P. Distelzweig, B.

I. Goldberg, and E. Ragland (eds.), Early Modern Medicine and Natural Philosophy, New York: Springer, pp. ٥٩–٨٨.

Berti, Enrico, ١٩٩٢, "Metafisica e dialettica nel 'Commento' di Giacomo Zabarella agli 'Analitici posteriori'," Giornale di metafisica (new series), ١٤: ٢٢٥–٢٤٤.

Biard, Joël, ٢٠٠٥, "Tradition et innovation dans les commentaires de la Physique: l'exemple de Jacques Zabarella," in Alfredo Perifano (sous la direction de): La transmission des savoirs au Moyen Âge et à la Renaissance, vol. ٢, Besancon–Paris: Presses universitaires de Franche–Comté, pp. ٢٨٩–٣٠٠.

Blank, Andreas, ٢٠١٥, "Jacopo Zabarella and the Early Leibniz on the Diachronic Identity of Living Beings," Studia Leibnitiana, ٤٧(١): ٨٦–١٠٢.

Bouillon, Dominique, ١٩٩٨–٩٩, "Un discours inédit de Iacopo Zabarella préliminaire à l'exposition de la

‘Physique’ d’Aristote (Padoue ١٥٦٨)” Atti e Memorie dell’Accademia Galileiana di Scienze Lettere ed Arti in Padova ١١١(٣): ١١٩–١٢٧.

L’interprétation de Jacques Zabarella le ٢٠٠٩ ——. Philosophe Paris: Garnier.

Claessens Guy ٢٠١٢ “Francesco Piccolomini on Prime Matter and Extension” Vivarium ٥٠: ٢٢٥–٢٤٤.

Cuttini Elisa ٢٠١٤ Natura morale e seconda natura nell’aristotelismo di Giacomo Zabarella e John Case. Collana di Scienze dell’Interpretazione Padua: Cleup.

Dal Pra Mario ١٩٦٦ “Un ‘oratio’ programmatica di G.Zabarella” Rivista critica di storia della filosofia ٢١: ٢٨٦–٢٩١.

Edwards W.F. ١٩٦٠ The Logic of Iacopo Zabarella (١٥٣٣–١٥٨٩) Ph.D. Thesis Columbia University.

Jacopo Zabarella: A Renaissance" ١٩٦٩ ⊢—
Aristotelian's View of Rhetoric and Poetry and their Relation to Philosophy" in Arts libéraux et philosophie
.au Moyen Âge Montréal–Paris pp. ٨٤٣–٨٥٤

Hattab Helen ٢٠١٤ "Hobbes's and Zabarella's
Methods: A Missing Link" Journal of the History of
.Philosophy ٥٢(٣): ٤٦١–٨٥

Methods of Teaching or Discovery?" ٢٠٢٠ ⊢—
Analysis and Synthesis from Zabarella to Spinoza" in M.
Feingold and A. Sangiacomo (eds.) History of
Universities Volume XXXIII/٢ Oxford: Oxford
.University Press pp. ٨٥–١١٢

Heßbrüggen–Walter Stefan ٢٠١٤ "Problems with
Rhubarb: Accommodating Experience in Aristotelian
Theories of Science" Early Science and Medicine ١٩(٤):
.٣١٧–٤٠

Jardine, Nicholas, ١٩٨٨, "Epistemology of the Sciences", in C.B.Schmitt, et al. (eds.), The Cambridge History of Renaissance Philosophy, Cambridge: Cambridge University Press, pp. ٦٨٥–٧١١.

———, ١٩٩٧, Keeping Order in the School of Padua: "Jacopo Zabarella and Francesco Piccolomini on the Offices of Philosophy Mercedes", in D. DiLiscia, E. Kessler and C. Methuen (eds.), method and Order in Renaissance Philosophy of Nature. The Aristotle Commentary Tradition, Aldershot: Ashgate: pp. ١٨٣–٢٠٩.

Kessler, Eckhard, ١٩٨٨, "The Intellective Soul", in C.B. Schmitt, et al. (eds.), The Cambridge History of Renaissance Philosophy, Cambridge: Cambridge University Press, pp. ٤٨٥–٥٣٤.

———, ١٩٩٨, "Zabarella, Jacopo (١٥٣٣–١٥٨٩)", in E.Craig (ed.), Routledge Encyclopedia of Philosophy

(Volume ٩)، London and New York: Routledge، pp. ٨٣٦–٨٣٩.

——— ٢٠١١، “Alexander of Aphrodisias and his Doctrine of the Soul. ١٤٠٠ Years of Lasting Significance”، Early Science and Medicine، ١٦: ١–٩٣.

Kusukawa، Sachiko، ٢٠٠٢، “Meditations of Zabarella In Northern Europe: the Preface of Johann Ludwig Hawenreuter” in Gregorio Piaia (a cura di)، La presenza dell’aristotelismo padovano nella filosofia della prima modernità، Roma–Padova: Editrice Antenore، pp. ١٩٩–٢١٣.

Lærke، Mogens، ٢٠١٩، “Form، Figure، and Two Types of Extended Being” in D. Rutherford (ed.)، oxford Studies in Early Modern Philosophy (Volume IX)، Oxford: Oxford University Press، pp. ١٣١–٦٥.

Laird W.R.، ١٩٨٣، The ‘Scientiae Mediae’ in Medieval Commentaries on Aristotle’s ‘Posterior Analytics’، Ph.D. Thesis، University of Toronto.

Zabarella، Jacopo (١٥٣٣–١٥٨٩)، ” in W. “ ،٢٠٠٠ ـــــ Applebaum (ed.)، Encyclopedia of the Scientific Revolution from Copernicus to Newton، New York and London: Garland، p. ٦٩٥.

Landgren، Per، ٢٠١٦، “Reviews of Jacopo Zabarella، On methods، books I–IV; De regressu” History of Universities، ٢٩: ١٩٤–٢٠٢.

ـــــ، ٢٠٠٢، “ Jacopo Zabarella (١٥٣٣–١٥٨٩): On the Constitution of Natural Science Mercedes، ” in J. G. Snyder and P. R. Blum (eds.)، Philosophy in the Renaissance، Washington D.C.، Catholic University of America Press، pp. ٢٧٠–٢٧٩.

Lines، David A.، ٢٠٠١، “Natural Philosophy In Renaissance Italy: The University of Bologna and the

Beginnings of Specialization," Early Science and Medicine ٦(٤): ٢٦٧–٣٢٣.

Aristotle's Ethics in the Italian Renaissance (ca. ١٣٠٠–١٦٥٠). The Universities and the Problem of Moral Education ٢٠٠٢ ——, Leiden, Boston and Köln: Brill.

Maclean, Ian, ٢٠٠٢, "Meditations of Zabarella in Northern Germany, ١٥٨٦–١٦٢٣," in Gregorio Piaia (a cura di), La presenza dell'aristotelismo padovano nella filosofia della prima modernità, Roma–Padova: Editrice Antenore, pp. ١٧٣–١٩٨.

Martin, Craig, ٢٠٠٧, "Rethinking Renaissance Aristotelianism," Intellectual History Review, ١٧(١): ٣–١٩.

McCaskey, John P., ٢٠٠٦, "Regula Socratis: The Rediscovery of Ancient Induction in Early Modern England," Ph.D. Thesis, Stanford University.

Mikkeli, Heikki, ۱۹۲۲, An Aristotelian Response to Renaissance Humanism. Jacopo Zabarella on the Nature of Arts and Sciences, Helsinki: Finnish Historical Society.

——, ۱۹۹۷, "The Foundation of An Autonomous Natural Philosophy: Zabarella on the Classification of Arts and Sciences," in D. DILiscia, E. Kessler and C. Methuen (eds.), Method and Order in Renaissance Philosophy of Nature. The Aristotle Commentary Tradition, Aldershot: Ashgate, pp. ۲۱۱–۲۲۸.

——, ۱۹۹۹, "Jacopo Zabarella (۱۵۳۳–۱۵۸۹). Ordnung und Methode der wissenschaftlichen Erkenntnis," in Paul Richard Blum (ed.), Philosophen der Renaissance, Darmstadt: Primus Verlag, pp. ۱۵۰–۱۶۰.

——, ۲۰۰۲, "Zabarella and Piccolomini in Scandinavian Countries in the Seventeenth Century," in Gregorio Piaia (a cura di), La presenza dell'aristotelismo

padovano nella filosofia della prima modernità Roma–
.Padova: Editrice Antenore pp. ٢٥٧–٢٧٢

Jacopo Zabarella (١٥٣٣–١٥٨٩): The" ٢٠١٠ ——
Structure and Method of Scientific Knowledge" In Paul
Richard Blum (ed.) Philosophers of the Renaissance
Washington D.C.: The Catholic University of America
.Press pp. ١٨١–١٩١

Miller David Marshall ٢٠١٨ "Regressus and
Empiricism in the Controversy about Galileo's Lunar
.Observations" Perspectives on Science ٢٦(٣): ٢٩٣–٣٢٤

Mitrovic Branko ٢٠٠٩ "Defending Alexander of
Aphrodisias in the Age of the Counter–Reformation:
Iacopo Zabarella on the Mortality of the Soul according
to Aristotle" Archiv für Geschichte der Philosophie ٩١:
.٣٣٠–٣٥٤

Palmieri Paolo ٢٠٠٧ "Science and Authority In
.Giacomo Zabarella" History of Science ٤٥: ٤٠٤–٤٢٧

Poppi Antonino ١٩٧٢ La dottrina della scienza In .Giacomo Zabarella Padova: Editrice Antenore

La struttura del discorso morale" ١٩٩٧ ——— nell'opera di Iacopo Zabarella" in Antonino Poppi L'etica del rinascimento tra Platone e Aristotele Napoli: .La Città del Sole pp. ٢٣١–٢٤٦

Iacopo Zabarella o l'aristotelismo come" ٢٠٠١ ——— scienza rigorosa" in Antonino Poppi Ricerche sulla teologia e la scienza nella Scuola padovana del Cinque e Seicento Soveria Mannelli: Rubbettino Editore pp. ١٢٥– .١٥٢

Metodo e tecnica in Iacopo Zabarella" ٢٠٠١ ——— Mercedes" in Antonino Poppi Ricerche sulla teologia e la scienza nella Scuola padovana del Cinque e Seicento .Soveria Mannelli: Rubbettino Editore pp. ١٥٣–١٦٦

Zabarella or Aristotelianism as a" ٢٠٠٤ ——— Rigorous Science" in Riccardo Pozzo (ed.) The Impact of

Aristotelianism on Modern Science، Washington D.C.: .The Catholic University of America Press، pp. ٣٥–٦٣

Pozzo، Riccardo، ١٩٩٨، "Res considerata and modus considerandi rem: Averroes، Aquinas، Jacopo Zabarella، and Cornelius Martini on Reduplication،" Medioevo، ٢٤: .١٥١–١٧٥

Randall، J.H.، ١٩٦١، The School of Padua and the Emergence of Modern Science، Padova: Editrice .Antenore

Risse، Wilhelm، ١٩٨٣، "Zabarellas Methodenlehre،" in L.Olivieri (a cura di)، Aristotelismo veneto e scienza .moderna، Padova: Editrice Antenore، pp. ١٥٥–١٧٢

Rossi، Paolo، ١٩٨٣، "Aristotelici e 'moderni': le ipotesi e la natura،" in L. Olivieri (a cura di)، Aristotelismo veneto e scienza moderna، Padova: .Editrice Antenore، pp. ١٢٥–١٥٤

Schmitt, C.B., ١٩٦٩, "Experience and Experiment: A Comparison of Zabarella's View with Galileo's in De motu," Studies in the Renaissance, ١٦: ٨٠–١٣٨.

———, ١٩٨٨, "The Rise of the Philosophical Textbook," in C. B. Schmitt, Q. Skinner, E. Kessler, and J. Kraye (eds.), The Cambridge History of Renaissance Philosophy, Cambridge: Cambridge University Press, pp. ٧٩٢–٨٠٤.

Sgarbi, Marco, ٢٠١٠, La 'Kritik der reinen Vernunft' nel contesto della tradizione logica aristotelica (Studien und Materialien zur Geschichte der Philosophie, Band ٨٠), Hildesheim: Georg Olms Verlag.

———, ٢٠١٢, "Towards a Reassessment of British Aristotelianism," Vivarium, ٥٠: ٨٥–١٠٩.

———, ٢٠١٣, The Aristotelian Tradition and the Rise of British Empiricism: Logic and Epistemology in the British Isles (١٥٧٠–١٦٨٩) (Studies in History and

Philosophy of Science، ٣٢)، Dordrecht and London: .Springer Verlag

Soler، Jorge Leoncio، ١٩٧١، "The Psychology of Iacopo Zabarella (١٥٣٣–١٥٨٩)" Ph.D. Thesis، State .University of New York at Buffalo

South، James B.، ٢٠٠٢، "Zabarella and the Intentionality of Sensation" Rivista di storia della .filosofia، ٥٧: ٥–٢٥

Zabarella، Prime Matter، and the Theory "، ٢٠٠٥، —— of Regressus" Graduate Faculty Philosophy Journal، ٢٦: .٧٩–٩٨

Aspects of Intentionality in Two ١٦th "، ٢٠١٧، —— .Century Aristotelians" Gregorianum، ٩٨(٤): ٧٢٥–٤١

Suitner، Riccarda، ٢٠١٦، "Radical Reformation and Medicine in the Late Renaissance: The Case of the .University of Padua" Nuncius، ٣١(١): ١١–٣١

Valverde، J. M. García، ٢٠١٢، "El comentario Giacomo Zabarella a De anima III، ٥: una Interpretación mortalista de la psicología de Aristóteles،" Ingenium، ٦: ٥٦–٢٧.

Giacomo Zabarella: Un Aristotélico "، ٢٠١٧، ——— Crítico En La Era de La Revolución Científica،" Anales Del Seminario de Historia de La Filosofía، ٣٤(٣): ٥٨٧–٦٠٩.

Vasoli، Cesare، ٢٠١١، "Jacopo Zabarella e la 'natura' della logica،" Rivista di storia della filosofia (new series)، ٦٦: ١–٢٢.

Wallace، William A.، ١٩٨٨، "Randall Redivivus: Galileo and the Paduan Aristotelians،" Journal of the History of Ideas، ٤٩(١): ١٣٣–٤٩.

Galileo's Logic of Discovery and Proof: ١٩٩٢، ——— The Background، Content، and Use of His Appropriated

Treatises On Aristotle's Posterior Analytics. Dordrecht: Kluwer.

——. ١٩٩٩. "Zabarella, Jacopo." in Paul F. Grendler (ed.), Encyclopedia of the Renaissance (Volume ٦). New York: Scribner. pp. ٣٣٧–٣٣٩.

الأدوات الأكاديمية (Academic Tools)

[أيقونة إنسان] كيفية الاستشهاد بهذا المدخل.

[أيقونة إنسان] معاينة نسخة PDF لهذا المدخل في جمعية أصدقاء موسوعة ستانفورد للفلسفة (SEP).

[أيقونة InPhO] البحث عن الموضوعات والمفكرين المرتبطين بهذا المدخل في مشروع أنطولوجيا الفلسفة على الإنترنت (InPhO).

[أيقونة PhilPapers] قائمة مراجع معززة لهذا المدخل في موقع PhilPapers، مع روابط لقاعدته البيانية.

موارد أخرى على الإنترنت (Other Internet Resources)

- مشروع غاليلو — جاكومو زاباريلا، مادة جمعها ريتشارد س. ويستفال (جامعة إنديانا).

الفهرس

١. الحياة والمؤلفات..... ٦

٢. الفنون والعلوم..... ١٠

٣. طبيعة المنطق..... ١٤

٤. تراتيب العرض ومناهج الكشف..... ١٧

٥. منهج الرجوع (The Regressus-Method)..... ٢١

٦. علم النفس (The Science of the Soul)..... ٢٤

٧. كمال فلسفة الطبيعة..... ٢٩

٨. الفلسفة الطبيعية والطب..... ٣٣

٩. الأثر اللاحق..... ٣٨

المراجع (Bibliography)..... ٤٢